Das Verhalten der Oberlippenschleimhaut insbesondere ihrer Drüsen in den verschiedenen Lebensaltern

Beziehungen von krankhaften Organveränderungen zu pathologischen Prozessen in der Oberlippenschleimhaut

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doctor medicinae
der hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Joseph Bodenmüller
von Winterthur

Bern — Buchdruckerei Gustav Grunau & Cie. — 1941

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Bern
Direktor: Prof. Dr. C. Wegelin
(Arbeit unter Leitung von Prof. Dr. B. Walthard)

Das Verhalten der Oberlippenschleimhaut insbesondere ihrer Drüsen in den verschiedenen Lebensaltern

Beziehungen von krankhaften Organveränderungen zu pathologischen Prozessen in der Oberlippenschleimhaut

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doctor medicinae
der hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Joseph Bodenmüller
von Winterthur

Bern — Buchdruckerei Gustav Grunau & Cie. — 1941

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Walthard von der medizinischen Fakultät zum Druck als Dissertation genehmigt.

Bern, den 16. Juli 1941.

Der Dekan der medizinischen Fakultät:
Prof. Dr. Bluntschli.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547622_0061

Ueber das Verhalten der Oberlippenschleimhaut insbesondere ihrer Drüsen in den verschiedenen Lebensaltern.

Beziehungen von krankhaften Organveränderungen zu pathologischen Prozessen in der Oberlippenschleimhaut.

Systematische Untersuchungen der Oberlippenschleimhaut in den verschiedenen Lebensaltern fehlen in ganz gleicher Weise wie bis vor kurzem für die Unterlippenschleimhaut. Aeschlimann hat diese systematischen Untersuchungen für die Unterlippenschleimhaut durchgeführt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. In der Unterlippenschleimhaut sind bei systematischen Untersuchungen in verschiedenen Lebensaltern pathologische Prozesse sowohl am Oberflächenepithel, an der Tunica propria, wie auch an den Speicheldrüsen festzustellen.

2. Die Veränderungen nehmen mit zunehmendem Alter an Zahl und Stärke zu. Sie betreffen:

   a) Das geschichtete Plattenepithel der Oberfläche, welches mit zunehmendem Alter niedriger wird, und dessen Retezellen an Grösse und Protoplasmagehalt abnehmen (allmählicher Schwund der knorpelähnlichen Zellen im Rete Malpighi).

   b) Die Tunica propria, in welcher mit zunehmendem Alter namentlich in den tieferen Schichten degenerative Veränderungen an den elastischen Fasern, wie Verdickung, Verklumpung, Knäuelbildung und Zerfall, eventuell unter Bildung von elacinähnlichen Massen an Stärke und Ausdehnung zunehmen.

   c) Die Speicheldrüsen, in welchen vom 30. Lebensjahr an regressive Veränderungen Platz greifen können, die im höheren Alter stark zunehmen. Sie bestehen in Atrophie und Fibrosis, verbunden mit chronischer Entzündung und hochgradiger Schädigung der elastischen Fasern.

Ferner sollte auch für die Oberlippenschleimhaut untersucht werden, ob Beziehungen zwischen Allgemeinerkrankungen des Organismus und pathologischen Veränderungen an der Oberlippenschleimhaut und ihrer Drüsen nachweisbar sind.

Aus den Untersuchungen von Aeschlimann geht eindeutig hervor, dass das chronisch-mechanische Trauma an der Unterlippenschleimhaut einen wesentlichen Anteil am Zustandekommen regressiver Veränderungen in der Unterlippenschleimhaut und ihren Drüsen hat. Da nun für die Oberlippe ganz andere mechanische Bedingungen bestehen wie für die Unterlippe, ihre Beweglichkeit beispielsweise eine viel geringere ist, so sind schon a priori Unterschiede bei Vergleichsuntersuchungen zwischen Unter- und Oberlippenschleimhaut zu erwarten. Inwiefern unsere Voraussetzungen zutreffen, wird später an Hand der Untersuchungen gezeigt werden.

Bevor wir unsere Untersuchungsresultate mitteilen, soll kurz die normale Histologie der Lippenschleimhaut, mit besonderer Berücksichtigung der Oberlippe dargestellt werden.

Normale Histologie der Oberlippenschleimhaut.

Der Uebergang von der äussern Haut in die Schleimhaut der Lippe ist nicht scharf abgegrenzt. Im Bereiche des Lippenrotes schiebt sich vielmehr die Klein sche Zone ein, welche sowohl Eigenschaften der äussern Haut, als auch der Schleimhaut besitzt. Hauptsächlich in diesem Uebergangsgebiet zeigen sich bei der Cheilitis glandularis die krankhaften Veränderungen:

Epithel.

Das Epithel der Mundhöhlenschleimhaut ist ein mehrschichtiges Plattenepithel. Die aus zylindrischen Zellen bestehende Basalschicht (Rete Malpighi) stellt mittels Protoplasmafortsätzen, genannt „Wurzelfüsschen", die Verbindung mit dem obersten fibrillären Netz der Tunica propria her. Unter sich sind diese Zellen durch Tonofibrillen (ebenfalls Protoplasmafortsätze) verbunden. Ueber dem stratum basale folgt die aus kubischen, polyedrischen Zellen zusammengesetzte Stachelzellschicht. Die Zellen werden allmählich platter und verhornen in den obersten Schichten. Wir haben es aber in der Mundhöhlenschleimhaut nicht mit einer normalen Verhornung — wie in der äusseren Haut — zu tun, denn die Zellen ver-

lieren ihre Kerne nicht, vielmehr sind diese als feine Striche zu erkennen: Es handelt sich hier um eine parakeratotische Verhornung.

Für die Schleimhaut der Mundhöhle ist aber eine weitere Zellschicht, welche sich zwischen das stratum spinosum und die parakeratotisch verhornte Oberfläche schiebt, charakteristisch. Diese, in der äussern Haut nicht anzutreffende Schicht, besteht aus bläschenartigen polyedrischen Zellen, deren Protoplasma kaum färbbar ist. In ihrer Form erinnern sie sehr stark an Knorpelzellen und kommen nach Siegmund-Weber besonders bei Neugebornen, fast regelmässig aber auch bei Erwachsenen vor und sind bei pathologischen Reizzuständen in grosser Ausdehnung anzutreffen. Durch ihren Glykogengehalt sind diese Zellen schwächer färbbar.

Reteleisten, welche meist zapfenförmig in die Tunica propria vorspringen, und unter sich in netzartigem Zusammenhang stehen, stellen eine Art Oberflächenvergrösserung dar, sowohl zur besseren Verbindung des Epithels mit der Tunica propria, als auch zum Zwecke der Ernährung des Epithels.

Tunica propria.

Sie besteht aus lockerem, kollagenem und elastischem Bindegewebe, in welchem die Gefässe und Nerven verlaufen. Das stratum papillare, in die Reteleisten greifend, führt den Basalzellen des Epithels Kapillaren und Nervenfasern zu. Fast immer tritt eine wechselnd starke entzündliche Infiltration in Erscheinung. Eine genaue Abgrenzung zwischen normaler und bereits pathologischer Infiltration ist allerdings schwer zu ziehen, steht doch die Lippe unter ständigen traumatischen Einflüssen verschiedenster Art.

In den tiefern Schichten der Tunica propria ist in den meisten Fällen eine mehr oder weniger ausgedehnte Einlagerung von Fettgeweben anzutreffen. Schumacher bezeichnet diese Teile als Submucosa.

Tunica muscularis.

Sie besteht aus quergestreifter Muskulatur und wird gebildet von den MM. orbicularis oris, compressor labii, rectus labii, cutaneomucosus und labii proprius (Saugmuskel!).

Speicheldrüsen.

Speicheldrüsen sind im Bereiche der Oberlippe in viel geringerer Zahl nachweisbar, als in der Unterlippe. Die glandulae labiales superiores et inferiores zeigen tubulo-alveolären Bau, sind meist sero-mucös gemischt, oft aber auch mit rein serösen oder rein mucösen Endstücken. In ihrem Aufbau erinnern sie sehr an die Unterzungendrüsen, überschreiten aber normalerweise die Grösse einer Erbse nicht, und sind in mehrere Läppchen unterteilt. Die einzelnen kleinen Drüsenläppchen sind locker durch Bindegewebe zusammengefasst, innerhalb welchem die Ausführungsgänge, Nervenfasern, Blut- und Lymphgefässe verlaufen.

Die Endstücke werden von Stöhr folgendermassen beschrieben:

Die serösen Zellen sind charakterisiert durch ihren Gehalt an vielen, stark lichtbrechenden Körnchen. An fixierten Präparaten erscheinen sie je nach dem Funktionszustand bald dunkler („sekretleer"), bald heller („sekreterfüllt"), heller aber als die mucösen Drüsenzellen. Der Kern ist kugelig und liegt meist etwas gegen die Zellbasis verschoben. In rein serösen Endstücken ist das axiale Lumen sehr eng.

Die mucösen Zellen der Endstücke sind weniger stark lichtbrechend und erscheinen deshalb an fixierten Präparaten heller als die serösen. Der Kern liegt in sekretgefüllten Zellen abgeplattet an der Zellbasis. In rein mucösen Endstücken ist das axiale Lumen viel weiter als in serösen Alveolen.

In gemischten Drüsen-Alveolen sitzen mucöse Zellen als sogenannte Ebnersche oder Gianuzzische Halbmonde den Enden der Schaltstücke auf.

Innerhalb der Basalmembran finden sich sternförmig verzweigte Zellen, die Drüsenzellen umspannend. Da ihr Cytoplasma fibrillär differenziert ist, hält man diese für kontraktil, nennt sie Myoepithelzellen und schreibt ihnen eine Funktion bei der Drüsenentleerung zu.

Da die Ausführungsgänge und Sekretröhren bei pathologischen Prozessen in den Lippendrüsen meist mitbeteiligt sind, wollen wir auch diese kurz in ihrem normalen histologischen Aufbau beschreiben. Im Ausführungsgangsystem der Lippendrüsen unterscheidet Zimmermann drei Abschnitte:

1. *Die Halsstücke oder Isthmen:*

Sie sind zwischen Endstücke und Streifenstücke geschaltet, mit zweistufigem Epithel ausgekleidet und weisen eine starke Verschleimungstendenz auf (Lippen- und Wangendrüsen).

2. *Streifenstücke*

Speichelröhren (nach Pflüger)
Sekretröhren oder Schleimröhren (nach Nadler):

Die Sekretröhren — wir gebrauchten in unseren Untersuchungen der besseren Uebersicht halber diese Bezeichnung — sind von einschichtigem Zylinder-Epithel ausgekleidet, deren Zellen in ihrem infranucleären Abschnitt eine verhältnismässig grobe radiäre Längsstreifung aufweisen. Ausserhalb der Basalmembran liegen den Sekretröhren feine, längsverlaufende, elastische Fasern an.

3. *Ausführungsgänge sensu strictiori:*

Dem Streifenstück schliesst sich oralwärts der Ausführungsgang im eigentlichen Sinne an. Das Zylinderepithel ist im Anschluss an die Sekretröhren zweistufig, dann eine kurze Strecke weit zweischichtig, um in schroffem Uebergang dem geschichteten Plattenepithel der Mundhöhle Platz zu machen. Nadler beobachtete, dass bei Neugeborenen diese Hauptausführungsgänge häufig geschlängelt, beim Erwachsenen hingegen meist gerade sind.

Talgdrüsen.

Im Lippenrot der Oberlippe sind nicht selten Talgdrüsen (glandulae sebaceae) zu finden, welche nicht in Beziehung zu Haaren stehen, sondern sich unmittelbar aus der Epidermis entwickelt haben. Sie sind von holokrinem Typus, die kleineren Drüsen sind unverästelt alveolär, die grösseren verästelt alveolär. Die Endstücke bestehen aus grossen, rundlichen, verfetteten Zellen, wobei der Zellkern bei der Verfettung zugrunde geht. Die kurzen Ausführungsgänge der Talgdrüsen schliessen sich den Endstücken ohne scharfe Begrenzung an; sie sind zuerst von niedrig kubischen Zellen, dann von geschichtetem Plattenepithel ausgekleidet, welches nach aussen unmittelbar in das Oberflächenepithel der Schleimhaut übergeht.

Unsere Untersuchungen:

Das Untersuchungsmaterial stammt von 59 Sektionsfällen, bei denen jeweils Stücke aus der Oberlippenschleimhaut excidiert wurden. Die Excision erfolgte wahllos, ohne Beziehung zum Alter oder der zum Tode führenden Krankheit.

Technik:

Fixation in Formalin.
Einbettung in Paraffin.
Mikrotomschnitte 4—6 μ
Färbungen: Haemalaun-Eosin.
Van Gieson.
Elastin nach Weigert.

Histologische Untersuchungen

1. Sekt. Nr. 395/1938. Congenitale Pulmonalstenose. 10jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt, obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Spärlich Zellen ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten gut entwickelt.

Tunica propria: Stratum papillare weist vereinzelte Infiltrationsherde von Lymphocyten auf. Blutgefässe stark erweitert (Stauung) mit vielen Erythrocyten gefüllt. Kollagene Fasern zum Teil plump. Elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, mit einigen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen und Russelsche Körperchen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

2. Sekt. Nr. 357/1938. Panmyelophtise. 16jährig m.

Plattenepithel: Unverhornt. Die Retezellen sind gross und oft ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten gut entwickelt.

Tunica propria: Ohne Befund. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Vorwiegend mucös. Stromasepten zart, mit mässiger Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

3. Sekt. Nr. 333/1938. Schädelfraktur. 19jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch. Reteleisten plump, deutlich ausgesprochen.

Tunica propria: Besteht aus zellarmem Bindegewebe. In den oberen Schichten dichte diffuse Infiltration von Lymphocyten. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös, hie und da mit rein serösen Endstücken. Interlobuläre Septen zart, mit einigen herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten, Plasmazellen und einigen Russelschen Körperchen. Ausführungsgänge normal weit. Sekretröhren hie und da leicht erweitert, elastische Fasern zart.

4. Sekt. Nr. 351/1938. Chron. Lungentuberkulose. 20jährig f.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt, z. T. dünn. Retezellen mässig gross. Obere Schicht deutlich von der Basalschicht getrennt. Reteleisten gut entwickelt.

Tunica propria: Obere Schicht zeigt starke, z. T. diffuse Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen, z. T. in perivasculärer Anordnung. Blutgefässe stark erweitert. Etwas Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern etwas gequollen, elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, hie und da mit herdförmiger Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren etwas erweitert, z. T. mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern zart.

5. Sekt. Nr. 368/1938. Meningitis tuberculosa. 20jährig m.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch, z. T. ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten z. T. verstrichen.

Tunica propria: Obere Schicht mit herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen. Elastische und kollagene Fasern zart. In tiefen Schichten hie und da Fettgewebe eingelagert.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, gemischt. Interlobuläre Septen zart, mit einigen Infiltrationsherden von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

6. Sekt. Nr. Th. 1. Spital Thun, 25. X. 1938. Miliartuberkulose 20j. m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Im Rete Malpighi grosse Zellen, ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Im stratum papillare einige kleine Herde von Lymphocyten. Blutgefässe leicht erweitert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gut ausgebildet, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit einigen Infiltrationsherden von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

7. Sekt. Nr. 352/1938. Angiom des Kleinhirns. 24jährig f.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen mässig gross, z. T. gross, ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Im stratum papillare einige Infiltrationsherde von Lymphocyten und spärlich Leukocyten. Blutgefässe leicht erweitert. In den tiefern Schichten etwas Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, mit spärlich Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

8. Sekt. Nr. 348/1938. Chron. Lungentuberkulose. 26jährig m.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen z. T. gross, ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten hie und da etwas verlängert.

Tunica propria: Starke diffuse Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und einzelnen neutrophilen Leukocyten, namentlich in den oberen Schichten. Gefässe z. T. erweitert. In den tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Septen teils zart, teils leicht verdickt, ziemlich dicht von Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

9. Sekt. Nr. 386/1938. Hirnabszess. 26jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Obere Schicht von der Basalschicht scharf getrennt. Reteleisten z. T. etwas verlängert. Im Plattenepithel hie und da neutrophile Leukocyten.

Tunica propria: Obere Schicht weist starke Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophile Leukocyten auf. Die ganze Tunica propria ist ödematös durchtränkt. Blutgefässe stark erweitert, z. T. mit Erythrocyten, Lymphocyten und wenigen Leukocyten gefüllt. In den tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern leicht gequollen, elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös, von regelmässigem Bau. Stromasepten zart mit einigen Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

10. Sekt. Nr. W. 4. Waldau, 14. X. 1938. Lungentuberkulose, 27j. m.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen mässig gross, selten ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten kurz.

Tunica propria: Oedematös, ziemlich dicht von Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert, besonders im stratum papillare. Blutgefässe erweitert, Arterien ziemlich dickwandig. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren ziemlich stark erweitert, hie und da mit geronnenem Sekret gefüllt, elastische Fasern selten leicht verdickt.

11. Sekt. Nr. 375/1938. Endocarditis ulcerosa. 28jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch, selten ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang, z. T. breit.

Tunica propria: Obere Schicht mit spärlicher Infiltration von Lymphocyten, z. T. in perivasculärer Anordnung. Blutgefässe leicht erweitert. In tieferen Schichten viel Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern leicht gequollen, elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Keine.

12. Sekt. Nr. 331/1938. Streptokokkensepsis. 29jährig f.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen gross, polyedrisch. Obere Schicht z. T. unscharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten kurz.

Tunica propria: Besteht aus zellarmem Bindegewebe. In der oberen Schicht hie und da Infiltrate von Lymphocyten und wenig neutrophilen Leukocyten, teils diffus, teils in perivaskulärer Anordnung. In tieferen Schichten Einlagerung von Fettgewebe, besonders in der Umgebung der Drüsen. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt. Vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit einigen herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten, Plasmazellen und einigen neutrophilen Leukocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

13. Sekt. Nr. 394/1938. Diphterie des Pharynx. 30jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, selten gross. Obere Schicht gut von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang, zapfenförmig.

Tunica propria: Im stratum papillare wechselnd grosse Infiltrationsherde von Lymphocyten und Plasmazellen. Gefässe leicht erweitert. Elastische und kollagene Fasern zart. In tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, hie und da mit Lymphocyten infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert. Elastische Fasern zart.

14. Sekt. Nr. 332/1938. Staphylokokkensepsis. 32jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen z. T. gross, ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht von der Basalschicht gut abgegrenzt. Reteleisten hie und da etwas verlängert.

Tunica propria: Besteht aus zellarmem Bindegewebe. Oedematös durchtränkt und von Lymphocyten und neutrophilen Leukocyten infiltriert. Gefässe erweitert, mit geschwellten Endothelien. Kollagene und elastische Fasern auseinander gedrängt. In den tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert. Schleimhaut an einer Stelle ulceriert, am Ulcusgrund massenhaft Leukocyten und Fibrin. Auf dem Fibrin nektrotisches Plattenepithel.

Speicheldrüsen: Keine.

15. Sekt. Nr. W. 5. Waldau, 17. X. 1938. Akuter Katatonietod. 32j. f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Reteleisten meist kurz. Leukocyten im Plattenepithel.

Tunica propria: Im stratum papillare herdförmige, dichte Infiltrate von Lymphocyten, Plasmazellen und einigen neutrophilen Leukocyten. Leichte ödematöse Durchtränkung. In den tieferen Schichten Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Mässig entwickelt, gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

16. Sekt. Nr. 359/1938. Volvulus des Dünndarmes. 33jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, selten gross. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Obere Schicht mit starker z. T. perivasculärer Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. In tieferen Schichten sehr viel Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Leicht atrophisch, gemischt, vorwiegend mucös. Endstücke z. T. etwas erweitert. Interlobuläre Septen zart, spärlich Lymphocyten enthaltend. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert. Elastische Fasern zart.

17. Sekt. Nr. 431/1938. Multiple Leberabszesse. 40jährig f.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen mässig gross. Rete Malpighi z. T. dünn. Reteleisten hie und da etwas verlängert.

Tunica propria: Obere Schicht enthält spärlich Lymphocyten. Gefässe etwas erweitert. In tieferen Schichten reichlich Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, mit einigen Fettzellen und wenig Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

18. Sekt. Nr. 367/1938. Carcinom des Pharynx. 41jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt, z. T. dünn. Retezellen mässig gross. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Obere Schicht mit kleinen Infiltrationsherden von Lymphocyten und Plasmazellen. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

19. Sekt. Nr. 322/1938. Gliom des Grosshirns. 47jährig m.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch, selten ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht von der Basalschicht scharf getrennt. Reteleisten kurz.

Tunica propria: Im stratum papillare einige perivasculäre Infiltrate von Lymphocyten. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Mastzellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, z. T. mit geronnenem Sekret und desquamierten Epithelien gefüllt. Elastische Fasern zart.

20. Sekt. Nr. 358/1938. Carcinom des Oesophagus. 48jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, polyedrisch, hie und da ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten z. T. etwas verlängert. An einer Stelle ist das Plattenepithel zerstört und durch fibrinös- leukocytäres Exsudat ersetzt.

Tunica propria: In der oberen Schicht ziemlich dichte diffuse Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten. Endothelien der Blutgefässe geschwellt. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Keine.

21. Sekt. Nr. 378/1938. Genuine Schrumpfniere. 48jährig m.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen hie und da gross, polyedrisch. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang, zapfenförmig.

Tunica propria: Im stratum papillare kleine herdförmige Infiltrate von Lymphocyten. In tieferen Schichten mässig Fettgewebe eingelagert. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart mit zahlreichen kleinen Infiltrationsherden von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

22. Sekt. Nr. 340/1938. Morbus Basedowi. 49jährig f.

Plattenepithel: Unverhornt, stellenweise dünn. Retezellen meist gross, polyedrisch. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Obere Schicht mit zahlreichen herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten, einigen Plasmazellen und eosinophilen Leukocyten. In den tieferen Schichten etwas Fettgewebe eingelagert. Leichte ödematöse Durchtränkung. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös mit einigen serösen Endstücken. Interlobuläre Septen zart mit einigen kleinen herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

23. Sekt. Nr. 369/1938. Osteomyelitis tibiae. 49jährig f.

Plattenepithel: Dünn, parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Das Plattenepithel ist an einer Stelle zerstört und durch fibrinös-leukocytäres Exsudat ersetzt. Die Tunica propria ist daselbst ödematös und dicht von neutrophilen Leukocyten infiltriert. Reteleisten neben dem Ulcus leicht verlängert, sonst grösstenteils verstrichen.

Tunica propria: Dicht von Lymphocyten, Plasmazellen und einigen neutrophilen Leukocyten infiltriert. In tieferen Schichten sehr viel Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern gequollen. Elastische Fasern in tieferen Schichten z. T. plump.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, dicht von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren z. T. leicht erweitert. Elastische Fasern zart.

24. Sekt. Nr. 371/1938. Genuine Schrumpfniere. 49jährig m.

Plattenepithel: Verhornt, z. T. parakeratotisch. Retezellen z. T. gross, oft ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten meist kurz. Hornmassen im Plattenepithel fleckweise von Leukocyten durchsetzt. In den obern Schichten ferner hie und da mit Leukocyten gefüllte Blasen.

Tunica propria: Obere Schicht weist starke, herdförmige und diffuse Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten auf. Gefässe erweitert mit geschwellten Endothelien. In tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern leicht gequollen. Elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit starker, teils herdförmiger Infiltration von Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

25. Sekt. Nr. 362/1938. Chron. Lungentuberkulose. 51jährig m.

Plattenepithel: Unverhornt, im ganzen ziemlich dünn. Retezellen mässig gross. Reteleisten verstrichen.

Tunica propria: Leicht ödematös, spärlich Lymphocyten enthaltend. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, elastische Fasern zart.

26. Sekt. Nr. T. 1. Tiefenau, 30. IX. 1938. Lebercirrhose. 52jährig m.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Reteleisten schwach ausgeprägt, z. T. verstrichen. In den Basalzellen hie und da melanotisches Pigment.

Tunica propria: Obere Schicht mit spärlich Lymphocyten. Im stratum papillare Chromatophoren. Gefässe stark erweitert. In den tiefern Schichten etwas Fettgewebe. Kollagene Fasern intakt. Elastische Fasern z. T. plump.

Speicheldrüsen: Keine.

27. Sekt. Nr. 355/1938. Carcinom der Gallenblase. 53jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, z. T. gross, ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht von der Basalschicht scharf getrennt. Reteleisten breit, hie und da kurz.

Tunica propria: Oedematös. Obere Schicht mit starker, teils diffuser, teils herdförmiger Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. In der untern Schicht sehr viel Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren etwas erweitert, z. T. mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern zart.

28. Sekt. Nr. 347/1938. Carcinom der Schilddrüse. 55jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Obere Schicht deutlich von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang, hie und da kurz.

Tunica propria: Im stratum papillare einige perivasculäre Infiltrate von Lymphocyten. An einer Stelle straffes, zellarmes z. T. hyalines Narbengewebe mit sehr dünnen, neugebildeten, elastischen Fasern. In tiefern Schichten vereinzelt Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, stellenweise von Lymphocyten, Plasmazellen und Mastzellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

29. Sekt. Nr. 354/1938. Carcinom der linken Lunge. 58jährig m.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Im ganzen ziemlich dünn. Retezellen mässig gross. Reteleisten z. T. verstrichen.

Tunica propria: Leicht ödematös, zellarm mit spärlich Lymphocyten. Kollagene Fasern gequollen. Elastische Fasern zerfallen.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten mit verquollenen kollagenen Fasern. Hie und da Infiltrationsherde von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren erweitert, z.T. mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern meist zart, in der Umgebung der Sekretröhren nur selten leicht vermehrt.

30. Sekt. Nr. 337/1938. Carcinoma ventriculi. 59jährig f.

Plattenepithel: Grösstenteils leicht verhornt. Retezellen klein. Obere Schicht dünn, deutlich von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: In der oberen Schicht diffuse Infiltration von Lymphocyten und einigen Plasmazellen. In den tiefern Schichten Fettgewebe eingelagert. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, z. T. mit herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten und wenig neutrophilen Leukocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren oft etwas erweitert, mit geronnenem Sekret gefüllt. In der Umgebung hie und da etwas vermehrt elastische Fasern.

31. Sekt. Nr. 360/1938. Gliom des Grosshirns. 60jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, z. T. ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten z. T. verstrichen.

Tunica propria: Spärliche Infiltrationsherde von Lymphocyten und Plasmazellen. Kollagene Fasern z. T. ziemlich plump. Elastische Fasern in den tiefern Schichten nicht selten plump, dichtliegend.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit einigen Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren z. T. leicht erweitert, hie und da mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern meist zart, selten leicht vermehrt in der Umgebung der Sekretröhren.

32. Sekt. Nr. 343/1938. Excentrische Herzhypertrophie. 61jährig m.

Plattenepithel: Verhornt. Retezellen gross, polyedrisch. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten gut ausgeprägt, meist breit.

Tunica propria: Obere Schicht mit einigen Infiltrationsherden von Lymphocyten. Gefässe erweitert. In den untern Schichten spärlich Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern intakt. Elastische Fasern in tiefern Schichten plump.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Drüsenläppchen z.T. komprimiert, atrophisch. Interlobuläre Septen z. T. etwas verdickt, ödematös, mit einigen herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge stark, z. T. cystisch erweitert, mit geronnenem Sekret gefüllt. Das Epithel der Ausführungsgänge ist oft etwas abgeplattet, in der Wand vermindert elastische Fasern. Sekretröhren vielfach etwas erweitert mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern in der Umgebung z. T. vermindert.

33. Sekt. Nr. 349/1938. Herzdilatation. 62jährig m.

Plattenepithel: Verhornt, z. T. parakeratotisch. Retezellen mässig gross. Obere Schicht geht ohne scharfe Begrenzung in die Basalschicht über. In der Basalzellenschicht einige Melanoblasten. Reteleisten kurz.

Tunica propria: In den obern Schichten etwas aufgelockert mit perivasculären Infiltraten von Lymphocyten. Einige Chromatophoren. Kollagene Fasern intakt. Elastische Fasern z. T. plump.

Speicheldrüsen: Keine.

34. Sekt. Nr. 381/1938. Carcinom der linken Lunge. 62jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, selten gross. Reteleisten gut ausgeprägt.

Tunica propria: Im stratum papillare spärlich Lymphocyten. Endothel der Gefässe leicht geschwellt. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den tiefern Schichten plump, hie und da knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Keine.

35. Sekt. Nr. 363/1938. Leberruptur. 63jährig m.

Plattenepithel: Unverhornt. Retezellen mässig gross, selten gross mit hellem Protoplasma. Reteleisten kurz.

Tunica propria: Leicht ödematös. Im stratum papillare einige kleine Infiltrationsherde von Lymphocyten. Kollagene Fasern zart, elastische Fasern in den obern Schichten spärlich, in den tiefern Schichten z. T. plump, dichtliegend.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, dicht von Lymphocyten, Leukocyten und vielen Plasmazellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, hie und da mit geronnenem Sekret gefüllt. Elastische Fasern zart.

36. Sekt. Nr. 365/1938. Chron. Lungentuberkulose. 63jährig f.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Reteleisten kurz.

Tunica propria: In der obern Schicht herdförmige Infiltrate von Lymphocyten und Plasmazellen, z. T. in perivasculärer Anordnung. Blutgefässe leicht erweitert. Kollagene Fasern plump, elastische Fasern namentlich in den tiefern Schichten z. T. plump.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit spärlichen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert. Elastische Fasern zart.

37. Sekt. Nr. W. 2. Waldau, 3. X. 1938. Lobuläre Pneumonie. 63j. m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang, ziemlich breit.

Tunica propria: Im stratum papillare spärlich perivasculäre Lymphocyten-Infiltrate. Im ganzen etwas ödematös. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den tiefern Schichten hie und da plump.

Speicheldrüsen: Läppchen klein, atrophisch, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen etwas verdickt, z. T. ödematös, zellarm, mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert, elastische Fasern zart.

38. Sekt. Nr. W. 3. Waldau, 7. X. 1938. Lungenembolie. 63jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen z. T. ziemlich gross. Reteleisten kurz, plump. Ein kleines Ulcus ist von fibrinös-leukocytärem Exsudat bedeckt. Unter dem Exsudat, in der Tunica propria Infiltrate von massenhaft neutrophilen Leukocyten.

Tunica propria: Leichte diffuse Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. Blutgefässe stark erweitert, mit vermehrten, z. T. randständigen neutrophilen Leukocyten. Reichlich Fettgewebe. Kollagenes Bindegewebe leicht geschwellt. Elastische Fasern in den tiefern Schichten ziemlich plump.

Speicheldrüsen: Viele kleine Lobuli, von Fettgewebe durchsetzt. Gemischt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, hie und da von Leukocyten infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert. Elastische Fasern zart.

39. Sekt. Nr. 393/1938. Excentrische Herzhypertrophie. 64jährig f.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Einzelne Retezellen gross mit hellem Protoplasma. Reteleisten gut entwickelt.

Tunica propria: Obere Schicht mit spärlich Lymphocyten. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern z. T. zerfallen, in allen Schichten knäuelbildend. In den tiefern Schichten reichlich Fettgewebe.

Speicheldrüsen: Kleine Läppchen, vorwiegend mucös. Stromasepten zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

40. Sekt. Nr. T. 2. Tiefenau, 3. X. 1938. Lungenembolie. 65jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt, z. T. dünn. Retezellen mässig gross, meist mit hellem Protoplasma, selten ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Oedematös, mit spärlich Lymphocyten. Blutgefässe ziemlich stark erweitert. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den tiefern Schichten verdickt, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Keine.

41. Sekt. Nr. 390/1938. Tabes dorsalis. 66jährig m.

Plattenepithel: Stark parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Reteleisten kurz und meist breit.

Tunica propria: Obere Schicht mit spärlichen diffusen Infiltrationen von Lymphocyten. In tieferen Schichten sehr viel Fettgewebe. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern z. T. zerfallen, in tieferen Schichten ziemlich plump.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit herdförmigen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert, in ihrer Umgebung vermehrt elastische Fasern.

42. Sekt. Nr. T. 3. Tiefenau, 17. X. 1938. Meningitis tuberculosa. 66jährig m.

Plattenepithel: Mit starker parakeratotischer Verhornung. Retezellen z. T. gross, polyedrisch. In der mittleren Schicht mit hellem Protoplasma, z. T. ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten hie und da etwas verlängert, zapfenförmig.

Tunica propria: Oedematös, spärlich von Lymphocyten infiltriert. Blutgefässe leicht erweitert. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Keine.
An einer Stelle unter dem Plattenepithel Talgdrüsen von regelmässigem Bau.

43. Sekt. Nr. 350/1938. Osteoporose. 67jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, hie und da ähnlich Knorpelzellen. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten breit, kurz.

Tunica propria: Im stratum papillare einige kleine herdförmige Infiltrate von Lymphocyten. Die ganze Tunica propria ist reich an Fettgewebe. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern z. T. plump. In den oberen Schichten hie und da Elacin.

Speicheldrüsen: Drüsenläppchen teils gut erhalten, teils atrophisch, vorwiegend mucös. Zwischen den Drüsenläppchen reichlich Fettgewebe. Stromasepten zart, mit leichter Infiltration von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert, z. T. mit geronnenem Eiweiss gefüllt. Elastische Fasern in der Umgebung der Sekretröhren hie und da etwas vermehrt.

44. Sekt. Nr. 338/1938. Mitralstenose. 68jährig m.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt. Stellenweise dünn. Retezellen mässig gross. Reteleisten gut ausgeprägt.

Tunica propria: Zeigt spärlich perivasculäre Infiltrate von Lymphocyten und einigen neutrophilen Leukocyten. In den tiefern Schichten spärlich Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den obern Schichten zart, in den tiefern etwas verdickt, hie und da verklumpt.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Die einzelnen Drüsenläppchen sind etwas verkleinert. Interlobuläre Septen zart. Bindegewebe um die Ausführungsgänge leicht vermehrt, herdförmig von Lymphocyten und Mastzellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren hie und da leicht erweitert, enthalten Eiweiss, Leukocyten und desquamierte Epithelien. In der Umgebung der Sekretröhren etwas vermehrt elastische Fasern. Ausführungsgänge z. T. geschlängelt.

45. Sekt. Nr. 370/1938. Lymphatische Leukämie. 68jährig f.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt, hie und da dünn. Retezellen gross, polyedrisch. Obere Schicht scharf von der Basalschicht abgegrenzt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Zeigt leichte diffuse Infiltration in wechselnder Stärke von Lymphocyten, Plasmazellen und Russelschen Körperchen. Blutgefässe erweitert, z. T. mit Erythrocyten und Lymphocyten gefüllt. In tiefern Schichten sehr viel Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den obern Schichten fein, hie und da zerfallen, in tieferen Schichten oft plump, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Klein, atrophisch, von Fettgewebe umgeben, teils serös, teils mucös. Stromasepten zart, leicht mit Lymphocyten infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert. In ihrer Umgebung vermehrte und z. T. verbackene elastische Fasern.

46. Sekt. Nr. W. 7. Waldau, 21. X. 1938. Lobuläre Pneumonie. 68j. f.

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt, z. T. sehr dünn. Retezellen mit hellem Protoplasma. Obere Schicht gut von der Basalschicht getrennt. Reteleisten meist verstrichen.

Tunica propria: Stark ödematös, enthält spärlich Lymphocyten. Endothel der Gefässe leicht geschwellt. Kollagene Fasern intakt. Elastische Fasern in tieferen Schichten plump, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit spärlich Lymphocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren z. T. erweitert, elastische Fasern zart.

47. Sekt. Nr. 380/1938. Karfunkel des Nackens. 69jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt, z. T. dünn. Retezellen mässig gross, selten gross. Reteleisten gut entwikkelt, normal lang.

Tunica propria: Mit perivasculären Infiltraten von Lymphocyten. Oedematös. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den tiefern Schichten hie und da plump.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, enthalten hie und da Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern zart.

48. Sekt. Nr. 366/1938. Lungengangrän. 70jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt, hie und da dünn. Retezellen mässig gross, selten mit hellem Protoplasma. Obere Schicht ohne scharfe Grenze in die Basalschicht übergehend. Reteleisten meist verstrichen.

Tunica propria: Oedematös, diffus von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten infiltriert. Kollagene Fasern plump, elastische Fasern in allen Schichten plump, vielfach knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Keine.

49. Sekt. Nr. 373/1938. Mitral- und Aortenstenose. 72jährig m.

Plattenepithel: Stark parakeratotisch verhornt, Retezellen mässig gross. Reteleisten gut entwickelt. Stellenweise reichlich Hornmassen, durchsetzt von Leukocyten.

Tunica propria: Zeigt leichte diffuse Infiltration von Lymphocyten und einigen Plasmazellen. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern sowohl in den obern als auch in den tiefern Schichten z. T. plump, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit wechselnd starker Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten. Ausführungsgänge und Sekretröhren z. T. etwas erweitert. Elastische Fasern hie und da etwas verdickt.

50. Sekt. Nr. 374/1938. Carcinom der Prostata. 72jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen z. T. gross, hie und da mit hellem Protoplasma, ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Weist spärlich Infiltration von Lymphocyten auf. In tieferen Schichten reichlich Fettgewebe. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den obern Schichten zart, in den tiefern Schichten plump, z.T. knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Gemischt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit vielen wechselnd grossen Infiltrationsherden von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren z. T. stark erweitert. Elastische Fasern in ihrer Umgebung hie und da etwas vermehrt.

51. Sekt. Nr. 334/1938. Querläsion des Rückenmarkes. 73jährig f.

Plattenepithel: Stark parakeratotisch verhornt, ziemlich dünn. Retezellen mässig gross. Obere Schicht deutlich von der Basalschicht getrennt. Reteleisten kurz.

Tunica propria: Im stratum papillare diffuse Infiltration von Lymphocyten und spärlich Plasmazellen. In den tieferen Schichten reichlich Fettgewebe eingelagert. Intima der Arterien leicht verdickt. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern plump, namentlich in den tieferen Schichten.

Speicheldrüsen: Läppchen klein, Endstücke eng, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart mit einigen Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. Elastische Fasern in der Umgebung der Sekretröhren vermehrt, hie und da verklumpt.

52. Sekt. Nr. 346/1938. Carcinom der Harnblase. 74jährig f.

Plattenepithel: Unverhornt, dünn. Retezellen vielfach klein. Reteleisten meist verstrichen. Epithel hie und da von Leukocyten durchsetzt.

Tunica propria: Obere Schicht zeigt sehr starke diffuse Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen und einigen neutrophilen Leukocyten. In den tieferen Schichten reichlich Fettgewebe eingelagert. Elastische und kollagene Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gemischt, gut entwickelt. Stromasepten zart oder leicht verdickt mit einigen diffusen Infiltraten von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge normal weit. Sekretröhren hie und da leicht erweitert. In ihrer Umgebung z. T. etwas vermehrt elastische Fasern. Ausführungsgänge vorwiegend mit etwas abgeplattetem, niedrig-zylindrischem, selten mit hoch-zylindrischem Epithel. An der Mündungsstelle eines erweiterten Ausführungsganges mit hohem Zylinderepithel findet sich eine kleine papilläre Wucherung, welche an der Oberfläche von mehrschichtigem, hochzylindrischem Epithel bedeckt ist. Achse der Papille bindegewebig, mit zahlreichen, plumpen, hie und da zerfallenen elastischen Fasern. Es handelt sich um einen Prolaps des Ausführungsganges. In der Umgebung dieses Ausführugnsganges und in der zugehörigen atrophischen Speicheldrüse sehr dichte Infiltrate von Lymphocyten und Plasmazellen.

53. Sekt. Nr. W. 6. Waldau, 17. X. 1938. Lobuläre Pneumonie. 74j. m.

Plattenepithel: Stark parakeratotisch verhornt. Reteleisten z. T. leicht verlängert.

Tunica propria: Im stratum papillare Infiltrate von Lymphocyten, einigen Plasmazellen und neutrophilen Leukocyten, sowie neugebildete Gefässe und einige Chromatophoren. Gefässe leicht erweitert. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in den oberen Schichten z. T. zerfallen, in den unteren Schichten z. T. plump, dicht gelagert.

Speicheldrüsen: Keine.

54. Sekt. Nr. 372/1938. Fettembolie der Lunge. 76jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross. Obere Schicht scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten grösstenteils kurz, zapfenförmig.

Tunica propria: Diffuse Infiltrate von Lymphocyten, Plasmazellen, neutrophilen und einigen eosinophilen Leukocyten. In tieferen Schichten reichlich Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern zart, elastische Fasern in den obern Schichten spärlich, z. T. geschwunden, in den tiefern Schichten oft plump, z. T. zerfallen, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Stromasepten zart, hie und da mit Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert, in der Umgebung der Sekretröhren hie und da verdickte und vermehrte elastische Fasern.

55. Sekt. Nr. 339/1938. Genuine Schrumpfniere. 77jährig m.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch, scharf von der Basalschicht getrennt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: In der oberen Schicht herdförmige Infiltrate vom Lymphocyten und Plasmazellen. Endothelien der Gefässe leicht geschwellt. Kollagene Fasern plump, elastische Fasern in den oberen Schichten zart, in tieferen Schichten etwas verdickt.

Speicheldrüsen: Keine.

56. Sekt. Nr. Z. 1. Zieglerspital, 7. X. 1938. Allgemeine Arteriosklerose. *77jährig f.*

Plattenepithel: Leicht parakeratotisch verhornt, vielfach ziemlich dünn. Retezellen vielfach klein. Reteleisten meist verstrichen.

Tunica propria: Im stratum papillare einige Infiltrationsherde von Lymphocyten und Plasmazellen. In den tieferen Schichten hie und da Fettgewebe eingelagert. Arterien mit polsterförmig hochgradig verdickter Intima. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern sehr stark knäuelbildend, plump, z. T. zerfallen.

Speicheldrüsen: Atrophisch, mit spärlichen kleinen Läppchen, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, dicht von Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit. In der Umgebung der Sekretröhren hie und da vermehrte, z. T. verbackene elastische Fasern.

57. Sekt. Nr. 387/1938. Lungenemphysem. 78jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, polyedrisch mit hellem Protoplasma, selten ähnlich Knorpelzellen. Reteleisten gut entwickelt, zapfenförmig.

Tunica propria: Im stratum papillare spärliche Infiltration von Lymphocyten. Blutgefässe leicht erweitert. Hie und da Fettgewebe eingelagert. Kollagene und elastische Fasern zart.

Speicheldrüsen: Gut entwickelt, vorwiegend mucös. Interlobuläre Septen zart, mit Infiltrationen von Lymphocyten und Plasmazellen. Ausführungsgänge und Sekretröhren leicht erweitert, elastische Fasern zart.

58. Sekt. Nr. W. 1. Waldau, 3. X. 1938. Lobuläre Pneumonie. 82j. f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen gross, vielfach mit hellem Protoplasma, z. T. ähnlich Knorpelzellen, gut von der Basalschicht abgegrenzt. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Obere Schicht mit leichter diffuser Infiltration von Lymphocyten. Arterien hochgradig verdickt, geschlängelt. Intima mit zahlreichen Polstern mit hämosiderinhaltigen Zellen und Verfettung. Media unter diesen Polstern verdünnt. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern in tiefern Schichten z. T. plump, knäuelbildend.

Speicheldrüsen: Keine.

59. Sekt. Nr. 361/1938. Lungenemphysem. 85jährig f.

Plattenepithel: Parakeratotisch verhornt. Retezellen mässig gross, selten gross, mit hellem Protoplasma. Reteleisten normal lang.

Tunica propria: Zeigt einige herdförmige Infiltrationen von Lymphocyten, Plasmazellen und zahlreichen Russelschen Körperchen. In tieferen Schichten reichlich Fettgewebe eingelagert. Kollagene Fasern intakt, elastische Fasern vielfach plump, dichtliegend.

Speicheldrüsen: Läppchen ziemlich dichtliegend, gemischt, vorwiegend mucös. Die interlobulären Septen sind z. T. leicht verdickt und weisen dichte Infiltration von Lymphocyten, Plasmazellen, Mastzellen und zahlreichen Russelschen Körperchen auf. Ausführungsgänge und Sekretröhren normal weit, in der Umgebung der Sekretröhren hie und da vermehrte elastische Fasern.

Wir untersuchten die Veränderungen in Bezug auf das zunehmende Alter des Individuums und in Bezug auf die zum Tode führende Krankheit in

1. dem Plattenepithel,
2. der Tunica propria,
3. den Speicheldrüsen.

Tabelle 1.

Verzeichnis der 59 Sektionsfälle.

	Alter	Geschl.	Sekt. Nr.	Krankheit
1.	10-j	f.	395	Congenitale Pulmonalstenose
2.	16-j	m.	357	Panmyelophtise
3.	19-j	m.	333	Schädelfraktur
4.	20-j	f.	351	Chronische Lungentuberkulose
5.	20-j	m.	368	Meningitis tuberculosa
6.	20-j	m.	Thl	Miliartuberkulose
7.	24-j	f.	352	Angiom des Kleinhirns
8.	26-j	m.	348	Chronische Lungentuberkulose
9.	26-j	m.	386	Hirnabszess
10.	27-j	m.	W. 4	Lungentuberkulose
11.	28-j	f.	375	Endocarditis ulcerosa
12.	29-j	f.	331	Streptokokkensepsis
13.	30-j	m.	394	Diphterie des Pharynx
14.	32-j	f.	332	Staphylokokkensepsis
15.	32-j	f.	W. 5	Akuter Katatonietod
16.	33-j	m.	359	Volvulus des Dünndarms
17.	40-j	f.	341	Multiple Leberabszesse
18.	41-j	m.	367	Carcinom des Pharynx
19.	47-j	m.	322	Gliom des Grosshirns
20.	48-j	m.	358	Carcinom des Oesophagus
21.	48-j	m.	378	Genuine Schrumpfniere
22.	49-j	f.	340	Morbus Basedowi
23.	49-j	f.	369	Osteomyelitis tibiae
24.	49-j	m.	371	Genuine Schrumpfniere
25.	51-j	m.	362	Chronische Lungentuberkulose
26.	52-j	m.	T. 1	Lebercirrhose
27.	53-j	f.	355	Carcinom der Gallenblase
28.	55-j	m.	347	Carcinom der Schilddrüse
29.	58-j	m.	354	Carcinom der linken Lunge
30.	59-j	f.	337	Carcinoma ventriculi
31.	60-j	m.	360	Gliom des Grosshirns
32.	61-j	m.	343	Excentrische Herzhypertrophie

	Alter	Geschl.	Sekt. Nr.	Krankheit
33.	62-j	m.	349	Herzdilatation
34.	62-j	m.	381	Carcinom der linken Lunge
35.	63-j	m.	363	Leberruptur
36.	63-j	f.	365	Chronische Lungentuberkulose
37.	63-j	m.	W. 2	Lobuläre Pneumonie
38.	63-j	f.	W. 3	Lungenembolie
39.	64-j	f.	393	Excentrische Herzhypertrophie
40.	65-j	m.	T. 2	Lungenembolie
41.	66-j	m.	390	Tabes dorsalis
42.	66-j	m.	T. 3	Meningitis tuberculosa
43.	67-j	f.	350	Osteoporose
44.	68-j	m.	338	Mitralstenose
45.	68-j	f:	370	Lymphatische Leucämie
46.	68-j	f.	W. 7	Lobuläre Pneumonie
47.	69-j	m.	380	Karfunkel des Nackens
48.	70-j	m.	366	Lungengangrän
49.	72-j	m.	373	Mitral- und Aortenstenose
50.	72-j	m.	374	Carcinom der Prostata
51.	73-j	f.	334	Querläsion des Rückenmarkes
52.	74-j	f.	346	Carcinom der Harnblase
53.	74-j	m.	W. 6	Lobuläre Pneumonie
54.	76-j	f.	372	Fettembolie der Lunge
55.	77-j	m.	339	Genuine Schrumpfniere
56.	77-j	f.	Z. 1	Allgemeine Arteriosklerose
57.	78-j	f.	387	Lungenemphysem
58.	82-j	f.	W. 1	Lobuläre Pneumonie
59.	85-j	f.	361	Lungenemphysem

Wir haben also bei 59 Sektionen, von 34 männlichen und 25 weiblichen Individuen, die Oberlippenschleimhaut untersucht.

Ergebnisse

Die Veränderungen der Oberlippenschleimhaut und ihrer Drüsen in den verschiedenen Lebensaltern.

Ueber das Verhalten der Oberlippenschleimhaut und ihrer Drüsen gibt die nachstehende Tabelle *2* eindrücklich Aufschluss. Regressive, resp. degenerative Veränderungen der Schleimhaut sind im höheren Alter in Analogie zu den von Aeschlimann an der Unterlippe erhobenen Befunden zu erwarten. Indessen deckt sich, wie wir dartun werden, der Grad und das Ausmass der Veränderungen keineswegs, so dass man die Ansicht vertreten kann, dass sich Unter- und Oberlippenschleimhaut in der Stärke und Ausdehnung der regressiven Veränderungen mit zunehmendem Alter verschieden verhalten.

Verhalten des geschichteten Plattenepithels.

Ganz allgemein zeigt das Schleimhautoberflächenepithel die Tendenz zur Verhornung, welche mit zunehmendem Alter noch ausgesprochener in Erscheinung tritt als bei Jugendlichen. Ganz analog dem Verhornungstypus des Plattenepithels der Unterlippenschleimhaut zeigt auch das Plattenepithel der Oberlippenschleimhaut eine fast durchwegs parakeratotische Verhornung, die teilweise nur angedeutet ist, selten starke Ausmasse annimmt. Was das Rete Malpighi anbetrifft, so sind dessen Zellen in überwiegender Zahl gross, indessen nur selten knorpelähnlich. Eine ziemlich regelmässige Dikkenabnahme des Plattenepithels und ein Kleinerwerden der Retezellen mit zunehmendem Alter ist beim Schleimhautepithel der Oberlippe in viel geringerem Ausmasse festzustellen, als am entsprechenden Epithel der Unterlippe. Ganz gleich wie die Zellen des Rete Malpighi verhalten sich auch die Reteleisten hinsichtlich ihrer Dicke und Länge. In einer Beziehung unterscheidet sich in unseren Untersuchungen das Plattenepithel der Oberlippenschleimhaut von dem der Unterlippenschleimhaut: nämlich im Gehalt an Melanoblasten. In Nr. *26*, *33* und *53* fanden sich spärliche Melanoblasten in der Basalzellenschicht des Plattenepithels; oder Chromatophoren in der Tunica propria.

Es entspricht dieser Befund den Angaben von Becker, welcher die Mundhöhlenschleimhaut unter normalen Verhältnissen in 74 von 100 Fällen mikroskopisch pigmentiert fand. Die Pigmentbildung zeigt sich vornehmlich in den Zellen der Reteleisten. Im weiteren fand Becker Melaninpigmentierung über den Spitzen und Seitenrändern der Papillen des Bindegewebes. Auch in der Tunica

propria stellte er Pigment fest, und zwar in 26% seiner untersuchten Fälle.

Ueber Chromatophoren innerhalb der Mundhöhlenschleimhaut schreibt derselbe Autor:

„Chromatophoren sind vornehmlich in den Papillen zu finden, aber auch im darunterliegenden Fettgewebe, teils in dessen gesamter Ausdehnung, teils zwischen den Zellen des Fettgewebes."

Von 10 Sektionen fand Becker bei Männern in 8, bei Frauen in nur 2 Fällen Chromatophoren und erklärt dies durch stärkere Reizung der Schleimhaut beim männlichen Individuum (Rauchen, Alkohol, Mangel an Reinlichkeit usw.).

Melanoblasten, dendritenartig verzweigte, melaninhaltige Zellen, lassen sich in der Mundhöhlenschleimhaut nach Becker in 21 von 100 Fällen nachweisen. Ueber deren Aussehen bemerkt er:

„Die Morphologie der Melanoblasten (dendritic cells) scheint von der Natur des Gewebes abhängig zu sein, und zwar je dicker das Epithel ist, um so grösser und stärker sind die Zellen verzweigt."

Nach den Theorien einiger Forscher (Meirowsky, Kreibisch, Bloch, Miescher) sollen die Melanoblasten aus normalen Basalzellen, in denen die Pigmentbildung gesteigert ist, hervorgehen.

Die oben angeführten Untersuchungen von Becker zeigen also, dass Pigmentierung der Mundhöhlenschleimhaut weitaus häufiger vorkommt als man gemeinhin annimmt. Sie kann meist erst mit Hilfe der Dopa-reaktion oder Silberimprägnation deutlich in Erscheinung treten.

In unseren Untersuchungen waren nachweisbar: Chromatophoren in Nr. 26, 33, 53; Melanoblasten in Nr. 33.

Verhalten der Tunica propria.

Aus den Untersuchungen von Aeschlimann ist hervorgegangen, dass die kollagenen und elastischen Fasern der Unterlippenschleimhaut mit zunehmendem Alter des Individuums ziemlich regelmässig degenerative Prozesse eingehen. Aehnliches hat sich für die Oberlippenschleimhaut nachweisen lassen. Doch ist zu bemerken, dass in quantitativer Hinsicht wesentliche Unterschiede bestehen. Wie aus der Tabelle 2 hervorgeht, bleiben die elastischen Fasern im allgemeinen bis in ein weit höheres Alter intakt als in der Unterlippenschleimhaut, was deutlich darauf hinweist, dass die Oberlippe äusseren Schädigungen, insbesondere den schon erwähnten mechanischen, in viel geringerem Masse ausgesetzt ist, als die Unterlippe. Diese Tatsache kommt namentlich auch darin deutlich zum Aus-

Grade erreichen wie an der Unterlippenschleimhaut, wo das [illegible] gewebe entsprechend der Wucheratrophie in der Haut gewissermassen ex vacuo zunimmt.

Was die Blutgefässe anbetrifft, so sind regelmässige Veränderungen mit zunehmendem Alter nicht zu konstatieren.

Verhalten der Speicheldrüsen.

Die Speicheldrüsen sind, wie schon einmal bemerkt worden ist, in der Oberlippenschleimhaut weniger stark entwickelt als in der Unterlippenschleimhaut. Mit zunehmendem Alter des Individuums kann man eine Tendenz der Drüsen zu Atrophie, hie und da verbunden mit Ersatzwucherung des Fettgewebes, feststellen. Dies zeigt deutlich folgende Tabelle, welche den Zustand der Speicheldrüsen in den verschiedenen Lebensaltern darlegt:

12	=	20 %	Lippenschleimhaut	ohne Drüsen
36	=	76 %	Lippenschleimhaut	mit normalen Drüsen Durchschnittsalter = 48jährig
4	=	9 %	Lippenschleimhaut	mit teilweisen atrophischen Drüsen Durchschnittsalter = 49jährig
7	=	15 %	Lippenschleimhaut	mit stark atrophischen Drüsen Durchschnittsalter = 68jährig

Die atrophisch-regressiven Prozesse sind jedoch in der Oberlippenschleimhaut meist weniger weitgehend als in der Unterlippenschleimhaut. Wir finden nirgends so hochgradige cheilitische Erscheinungen oder mit Fibrosis einhergehende Atrophie, wie sie Aeschlimann bei den Unterlippendrüsen beschrieben hat. Die Stromasepten sind überall wechselnd stark entzündlich infiltriert, und zwar fast ausschliesslich mit Lymphocyten und Plasmazellen. Mit zunehmendem Alter wird diese Infiltration stärker, die Septen zeigen sich hie und da verdickt oder von Fettgewebe durchsetzt. Zudem finden wir häufiger leicht bis stark erweiterte Drüsenausführungsgänge und erweiterte Sekretröhren, in deren Umgebung die elastischen Fasern degenerativ verändert sind.

3.	19	333	0	+	0	+	0	0	Ly	0	0	0	0	0	0	0		
4.	20	351	0	0	0	0	0	0–	LyPl+	+	0	+	0	+	0	0		
5.	20	368	0	+	0+	0–	0	0	LyPl	0+	0	0	0	0	0	0		
6.	20	Thl	0	+	+	0	0	0	Ly	0	0	0	0	+	0	0		
7.	24	352	–	0+	0+	0	0	0	LynL	+	0	0	0	+	0	0		
8.	26	348	–	0+	0+	0+	0	0	LyPlnL	+	0	0	0	+	0	0+		
9.	26	386	0	0	0	0+	nL	0	LyPlnL	+	+	+	0	++	0	0		
10.	27	W. 4	–	0	0+	–	0	0	LyPl	0	+	0	0	+	0	0		
11.	28	375	0	+	0+	0	0	0	Ly	++	0	+	0	+	nicht g			
12.	29	331	–	+	0	–	0	0	LynL	+	0	0	0	0	0	0		
13.	30	394	0	0+	0	0	0	0	LyPl	+	0	0	0	+	0	0		
14.	32	332	0	0+	0+	0+	0	0	LynL	+	+	0	0	+	nicht g			
15.	32	W. 5	0	0	0	–	nL	0	LyPlnL	+	+	0	0	0	0–	0		
16.	33	359	0	0+	0	0	0	0	LyPl+	++	0	0	0	0	0–	0		
17.	40	341	–	0	0	0+	0	0–	Ly	+	0	0	0	+	0	0		
18.	41	367	0	0	0	0	0	0–	LyPl	0	0	0	0	0	0	0		
19.	47	322	0	+	0+	–	0	0	Ly	0	0	0	0	0	0	0		
20.	48	358	0	0	0+	0+	0	0	LyPlnL+	0	0	0	0	+	nicht g			
21.	48	378	–	0+	0	0	0	0	Ly	+	0	0	0	0	0	0		
22.	49	340	–	0+	0	0	0	–	LyPleoL+	+	+	0	0	0	0	0		
23.	49	369	0	0	0	0+–	0	–	LyPlnL+	+	0	+	0+	0	0	0		
24.	49	371	0+	0+	0+	0–	nL	0	LyPlnL+	+	0	+	0	+	0	0		
25.	51	362	–	0	0	–	0	–	Ly	0	+	0	0	0	0	0		
26.	52	T. 1	0	0	0	–	Pig	0	LyChr	+	0	0	+	++	nicht g			
27.	53	355	0	0+	0+	0–	0	0	LyPl+	++	+	0	0	0	0	0		
28.	55	347	0	0	0	0–	0	0	Ly	+	0	0	0	0	0	0		
29.	58	354	0	0	0	–	0	–	Ly	0	+	+	++	0	0	+		
30.	59	337	0+	–	0	0	0	–	LyPl	+	0	0	0	0	0	0		
31.	60	360	0	+	0+	–	0	0	LyPl	0	0	0+	0+	0	0	0		
32.	61	343	+	+	0	0	0	0	Ly	+	0	0	0+	+	–	+		
33.	62	349	0+	0	0	–	Mbl	0	LyChr	0	0	0	+	0	nicht g			
34.	62	381	0	0+	0	0	0	0	Ly	0	0	0	0++	+	nicht g			
35.	63	363	–	0+	0+	–	0	0	Ly	0	+	0	0++	0	0	0		
36.	63	365	0	0	0	–	0	0	LyPl	0	0	+	0+	+	0	0		
37.	63	W. 2	0	+	0	0	0	0	Ly	0	+	0	0+	0	–	+		
38.	63	W. 3	0	0+	0	–	0	0	LyPl	+	0	+	0+	++	0–	0		
39.	64	393	0	0+	0+	0	0	0	Ly	+	0	0	++	0	–	0		
40.	65	T. 2	0	0	0+	0	0	0–	Ly	0	+	0	0++	+	nicht g			
41.	66	390	0	0	0	–	0	0	Ly	++	0	0	0+	0	0	0		
42.	66	T. 3	0	0+	0+	0+	0	0	Ly	0	+	0	0	+	nicht g			
43.	67	350	0	0+	0+	–	0	0	Ly	++	0	0	+++	0	0–	0		
44.	68	338	0	0	0	0	0	–	LynL	+	0	0	0+++	0	–	0		
45.	68	370	0	+	0	0	0	0	LyPlRk	++	0	0	0++	+	–	0		
46.	68	W. 7	0	0	+	–	0	–	Ly	0	++	0	0++	+	0	0		
47.	69	380	0	0+	0	0	0	0–	Ly	0	+	0	0+	0	0	0		
48.	70	366	0	0	0+	0–	0	0–	LyPlnL	0	+	+	++	0	nicht g			
49.	72	373	0	0	0	0	nL	0	LyPl	0	0	0	++	0	0	0		
50.	72	374	0	0+	0+	0	0	0	Ly	+	0	0	0++	0	0	0		
51.	73	334	0	0	0	–	0	–	LyPl	+	0	0	+	+	–	0		
52.	74	346	–	0–	0	–	nL	–	LyPlnL++	+	0	0	0	0	0	0+		
53.	74	W. 6	0	0	0	0+	0	0	LyPlnLChr	0	0	0	++	+	nicht g			
54.	76	372	0	0	0	–	0	0	LyPlnLeoL	+	0	0	0++	0	0	0		
55.	77	339	0	+	0	0	0	0	LyPl	0	0	+	0+	+	nicht g			
56.	77	Z. 1	0	0–	0	–	0	0–	LyPl	+	0	0	++	++	–	0		
57.	78	387	0	+	0+	0	0	0	Ly	+	0	0	0	+	0	0		
58.	82	W. 1	0	+	0+	0	0	0	Ly	0	0	0	0++	++	nicht g			

In einem Falle (Präp. Nr. 42) fanden wir in der Kleinschen Zone Talgdrüsen, welche als heterotop aus der äusseren Haut in die Kleinsche Zone verlagert zu betrachten sind.

Entzündliche Veränderungen.

Bei der Beurteilung entzündlicher Prozesse innerhalb der Oberlippenschleimhaut dürfen wir die eben beschriebenen Altersveränderungen insofern nicht ausser acht lassen, da diese wohl imstande sind, eine chronische Entzündung hervorzurufen (Lippenbeissen, Rauchen, Alkohol, schlechte Mundhygiene usw.).

Die Entzündungserscheinungen nehmen in der Tunica propria ihren Ursprung und greifen von da auf das Gebiet der Speicheldrüsen und des Epithels über. Manchmal zeigt nämlich die Tunica propria starke entzündliche Reaktionen: vermehrte Lymphocyten, Plasmazellen, neutrophile, hie und da auch eosinophile Leukocyten in diffuser, herdförmiger, zum Teil perivasculärer Anordnung. Oft ist sie ödematös durchtränkt mit gequollenen kollagenen, und — besonders in höherem Alter — plumpen, dichtliegenden, hie und da knäuelbildenden elastischen Fasern. Die Gefässe sind dabei meist erweitert und vermehrt oder weisen geschwellte Endothelien auf. Wenn wir dagegen die Speicheldrüsen betrachten, so zeigen diese in einzelnen Fällen trotz stärkerer entzündlicher Reaktion in der Tunica propria eine kaum über das durchschnittliche Mass reichende Infiltration (z. B. Präp. Nr. 9, 10, 15).

Oft jedoch sind die Speicheldrüsen von den entzündlichen Reaktionen miterfasst: stärkere entzündliche Infiltration, hie und da verdickte oder ödematöse Stromasepten, mehr oder weniger stark erweiterte, z. T. mit geronnenem Sekret gefüllte Ausführungsgänge und Sekretröhren, in deren Umgebung die elastischen Fasern vermehrt oder verdickt sind. Hochgradige Atrophie der Speicheldrüsen und cystische Erweiterung von Ausführungsgängen, wie sie Aeschlimann bei der Unterlippenschleimhaut gefunden hat, konnten wir in unseren Untersuchungen nirgends beobachten.

Im Epithel sind Veränderungen hinsichtlich der Dicke und der Ausbildung der Reteleisten anzutreffen. Bei Entzündungserscheinungen seitens der Tunica propria ist die Epithelschicht meistens verdünnt (z. B. Präp. Nr. 4, 8, *23*, 30, *52*, 56). Die Reteleisten fanden wir in vielen Fällen verkürzt oder verstrichen (z. B. Nr. 5, 10, 15, *23*, *24*, *36*), in einem Fall verlängert (Präp. Nr. 9). Im übrigen treten bei starken akuten Entzündungsgraden Leukocyten im Epithel auf, welche aus der Tunica propria durch die Papillen und das Rete Malpighi gewandert sind (Präp. Nr. 9, 15, *24*, *52*).

Eine grundsätzliche Trennung zwischen eigentlicher pathologischer entzündlicher Infiltration und gewissermassen noch zur Norm gehörender Lymphocyten- und Plasmazelleninfiltration lässt sich oft nicht durchführen, ist doch die Schleimhaut der Lippe, wie die des übrigen gesamten Verdauungstraktus, dauernd mehr oder weniger stark von Lymphocyten, Plasmazellen und eosinophilen Leukocyten infiltriert. Diese entzündliche Infiltration und die mit ihr einhergehenden regressiven Gewebsveränderungen sind mit zunehmendem Alter stärker ausgesprochen, hervorgerufen durch die verschiedenartigen chronischen Traumata, welche die Schleimhaut treffen. Dass die Oberlippe dank ihrer geschützteren Lage dem Trauma weniger ausgesetzt ist als die Unterlippe, haben wir schon mehrfach erwähnt. Diese Erkenntnis ist eines der wichtigsten und hauptsächlichsten Resultate unserer Untersuchungen.

In der Einleitung wurde erwähnt, dass in Begleitung von Cheilitis glandularis nicht selten Lippencarcinome beobachtet worden sind. Wir haben deshalb auch auf eventuell präkanzeröse Zustände ein Augenmerk gerichtet, fanden jedoch keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen dieser Möglichkeit.

Legende zu Tabelle 2

Plattenepithel

Zustand.

0	=	parakeratotisch verhornt
0+	=	stellenweise verhornt
+	=	verhornt
—	=	unverhornt

Retezellen

+	=	gross
0+	=	z. T. gross
0	=	normal
—	=	klein
0—	=	vielfach klein

Knorpelähnliche Zellen

+	=	viele
0+	=	hie und da
0	=	keine

Reteleisten

+	=	lang und plump
0+	=	hie und da verlängert
0	=	normal
—	=	kurz oder verstrichen
0—	=	z. T. verstrichen oder kurz

Dicke

+	=	dick
0	=	normal
—	=	dünn
0—	=	stellenweise dünn

Tunica propria

Fettgewebe

0	=	keines
0+	=	hie und da
+	=	viel
++	=	sehr viel

Zustand

0	=	normal
+	=	ödematös
++	=	stark ödematös

Kollagene Fasern

0	=	normal, zart
0+	=	z. T. plump
+	=	gequollen, plump

Elastische Fasern

0	=	zart
+	=	plump, dichtliegend, verdickt
++	=	zerfallen, knäuelbildend
+++	=	verklumpt, elacinähnlich
0+	=	in obern Schichten zart, in tieferen Schichten plump, dichtliegend
0++	=	in obern Schichten zart, in tieferen Schichten zerfallen, knäuelbildend
0+++	=	in obern Schichten zart, in tieferen Schichten verklumpt

Gefässe

0	=	normal
+	=	vermehrt, leicht erweitert, leicht verdickt, mit geschwellten Endothelien
++	=	hochgradig verdickt, stark erweitert

Speicheldrüsen

Entwicklung

0	=	normal
0—	=	z. T., oder leicht atrophisch
—	=	klein, atrophisch

Septen

0	=	normal
+	=	verdickt oder ödematös
0+	=	stellenweise verdickt

Ausführungsgänge

0	=	normal
+	=	leicht erweitert
++	=	stark erweitert
0+	=	z. T. erweitert

Sekretröhren

0	=	normal
+	=	leicht erweitert
++	=	stark erweitert
0+	=	z. T. erweitert

Elastische Fasern

0	=	normal
+	=	vermehrt
++	=	verbacken, verklumpt
0+	=	stellenweise vermehrt oder verdickt
0++	=	stellenweise verklumpt oder verbacken
0—	=	stellenweise vermindert
—	=	vermindert

Infiltrate

Ly	=	Lymphocyten
Pl	=	Plasmazellen
Rk	=	Russelsche Körperchen
M	=	Mastzellen
nL	=	neutrophile Leukocyten
eoL	=	eosinophile Leukocyten
Chr	=	Chromatophoren
Mbl	=	Melanoblasten

Infiltration

+	=	dicht infiltriert
++	=	sehr stark infiltriert

Die Beziehungen von krankhaften Organveränderungen zu pathologischen Prozessen in der Oberlippenschleimhaut.

Aus der Erkenntnis, dass pathologische Prozesse in einem Organ andere Teile des Körpers in Mitleidenschaft ziehen können, also auch die Lippenschleimhaut, haben wir die nachfolgenden Untersuchungen angestellt:

1. Sekt. Nr. 395/1938, Congenitale Pulmonalstenose, 10jährig f.

In der Tunica propria bemerken wir stark erweiterte, mit Erythrocyten gefüllte Blutgefässe. Die kollagenen Fasern sind z. T. plump. Es handelt sich hier um die Folgen einer chronischen venösen Stauung, bedingt durch die Congenitale Pulmonalstenose.

2. Sekt. Nr. 348/1938, 26jährig m., 351/1938, 20j. f., 362/1938, 51j. m., 365/1938, 63j. f., W. 4/1938, 27j. m., Chronische Lungentuberkulose.

In allen 5 Fällen zeigen sich z. T. starke, entzündliche und regressive Veränderungen, und zwar sowohl im Plattenepithel als auch in der Tunica propria und dem Gebiet der Speicheldrüsen. Besonders bei Sekt. Nr. 348 weist die Lippenschleimhaut eine ausgedehnte Entzündung auf. Inwieweit die tuberkulösen Prozesse in der Lunge in ursächlichem Zusammenhang mit den entzündlichen Veränderungen in der Lippenschleimhaut stehen, können wir nicht entscheiden. Es lässt sich aber auch denken, dass durch die Lungentuberkulose eine starke Resistenzverminderung des Organismus eintritt und im Gefolge derselben die Schleimhaut den lokalen Traumata nicht gewachsen ist, wobei es dann zu den soeben erwähnten entzündlichen und regressiven Prozessen kommt.

3. Sekt. Nr. 371/1938, Genuine Schrumpfniere, 49jährig m.

Neben starker entzündlicher Reaktion der Tunica propria finden wir in den oberen Schichten des Plattenepithels mit Leukocyten gefüllte Blasen. Es handelt sich hier um eine herpetoide Eruption im Gefolge des uraemischen Zustandes, um eine Cheilitis uraemica analog der Dermatitis uraemica.

Sekt. Nr. 339/1938, Nr. 378/1938, Genuine Schrumpfniere, zeigen keine dieser Krankheit entsprechenden Veränderungen.

4. Sekt. Nr. 332/1938, Staphylokokkensepsis, 32jährig f.; Nr. 309/1938, Osteomyelitis tibiae, 49jährig f.

In beiden Fällen ist das Plattenepithel ulceriert und durch leukocytär-fibrinöses Exsudat ersetzt. Die Tunica propria weist eine aus-

gedehnte akute entzündliche Infiltration von neutrophilen Leukocyten und Lymphocyten auf. Es handelt sich bei diesen Ulcerationen der Lippenschleimhaut um Metastasen, welche in direktem ursächlichem Zusammenhang mit den beiden septischen Erkrankungen stehen, und zwar um septische Metastasen.

Auch bei der *Sekt. Nr. 386/1938, Hirnabszess,* fanden wir Auswirkungen dieser septischen Erkrankung in der Oberlippenschleimhaut: Leukocyten erscheinen im Epithel, darunter zeigt die Tunica propria eine starke akute Entzündung.

Bei einem Fall von *Streptokokkensepsis, Sekt. Nr. 331/1938,* finden wir hingegen nur eine schwach angedeutete entzündliche Reaktion innerhalb der Lippenschleimhaut. Ein ebensolches Verhalten zeigt die Lippenschleimhaut der *Sekt. Nr. 394/1938, Diphterie des Pharynx.* Dies ist um so merkwürdiger, als bei dieser Erkrankung im Gebiete unserer Untersuchungen ausgedehntere, kollaterale entzündliche Veränderungen zu erwarten waren.

5. Sekt. Nr. 358/1938, Carcinom des Oesophagus, 48jährig m.;
W. 3/1938, Lungenembolie, 63jährig f.

Bei beiden Fällen fanden wir eine Ulceration des Plattenepithels bei starker akut-entzündlicher Reaktion der Tunica propria. Die schweren entzündlichen Veränderungen sind eine Folge der verminderten Resistenz des Organismus gegen Mikroorganismen der Mundhöhle.

6. Sekt. Nr. Z. 1/1938, Allgemeine Arteriosklerose, 77jährig f.;
W. 1/1938, Lobuläre Pneumonie, 82jährig f.

In beiden Fällen finden wir hochgradig sklerotisch verdickte Arterien als Ausdruck einer allgemeinen Arteriosklerose.

Die Ausführungen zeigen, dass als Folge von Erkrankungen anderweitiger Organe, in der Lippe sekundär pathologische Prozesse auftreten können, und zwar entzündliche teils als örtliche Prozesse bei allgemeiner Resistenzverminderung, teils als septische Metastasen.

Wenn wir das Verhalten der Unterlippenschleimhaut bei Erkrankung anderweitiger Organe mit demjenigen der Oberlippenschleimhaut vergleichen, so erkennen wir, dass beide in gleicher Weise sekundär betroffen werden können.

Zusammenfassung.

1. Systematische Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberlippenschleimhaut mit zunehmendem Alter regressive Veränderungen eingeht, und zwar betreffen diese sowohl das Plattenepithel als auch die Tunica propria und die Speicheldrüsen.

   a) Das geschichtete Plattenepithel zeigt eine leichte Verhornungstendenz, wobei die Retezellen kleiner werden und die Dicke des Epithels verringert ist. Hinsichtlich der Reteleisten lässt sich selten eine Verkürzung feststellen.

   b) In der Tunica propria gehen die elastischen Fasern mit zunehmendem Alter degenerative Prozesse ein: sie neigen zu Zerfall, werden plump und knäuelbildend. Diese Erscheinungen zeigen sich namentlich in den tieferen Schichten der Tunica propria, während die oberen Schichten länger intakt bleiben. Was den Gehalt an Fettgewebe anbetrifft, so lassen sich keine regelmässigen Veränderungen feststellen, ebensowenig hinsichtlich der Gefässe.

   c) Bei den Speicheldrüsen lässt sich in höherem Alter eine geringe Tendenz zu Atrophie der Drüsenläppchen feststellen. Mit zunehmendem Alter können wir erweiterte Ausführungsgänge und erweiterte Sekretröhren ziemlich häufig beobachten. Die elastischen Fasern in der Umgebung der Ausführungsgänge zeigen ähnliche degenerative Prozesse wie in der Tunica propria.

2. Die regressiven Prozesse im zunehmenden Alter sind in der Oberlippenschleimhaut bedeutend weniger hochgradig, als in der Unterlippenschleimhaut.

3. In 3 Fällen konnten wir Melaninpigmentierung in der Oberlippenschleimhaut nachweisen, und zwar Melanoblasten im Epithel, Chromatophoren in der Tunica propria.

4. Eine leichte lymphocytäre Infiltration ist durchwegs in allen Fällen zu beobachten, und kann nicht als pathologischer Prozess bewertet werden.

5. Bei entzündlichen Organerkrankungen lassen sich Metastasen in der Oberlippenschleimhaut nachweisen. In andern Fällen sind die entzündlichen Prozesse lokal entstanden, als Folge der Resistenzverminderung bei Krankheiten mit chronischem Verlauf.

6. Als Begleiterscheinung einer Uraemie kann in der Oberlippenschleimhaut eine bläschenförmige Cheilitis uraemica zur Ausbildung kommen.

7. Präkarzinomatöse Veränderungen im Verlaufe von entzündlichen Prozessen in der Oberlippenschleimhaut konnten nicht beobachtet werden.

Literaturverzeichnis.

Aeschlimann: Das Verhalten der Unterlippenschleimhaut, insbesondere ihrer Drüsen in den verschiedenen Lebensaltern. Beziehungen von krankhaften Organveränderungen zu pathologischen Prozessen in der Unterlippenschleimhaut. Diss. Pathologisch-anatomisches Institut, 1941.

Becker: Melanin Pigmentation. Archives of Dermatology and Syphilology. September 1927, Vol. 16, S. 259—290.

Kuske: Ueber die verschiedenen Formen von Cheilitis glandularis und ihre Begleiterscheinungen. Dermatologica Band 82, 1940, S. 220.

v. Möllendorf: Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Band 5: Verdauungsapparat. Verlag Springer, Berlin, 1927.

Siegmund-Weber: Pathologische Histologie der Mundhöhle. Verlag S. Hirzel, Leipzig, 1926.

Stöhr: Lehrbuch der Histologie. 23. Auflage, Jena.

Walthard: Zur Lehre der uraemischen Hautveränderungen. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie, Band 32, 1925.